-F A C U L T E D E M E D E C I N E D E P A R I S-

ANNEE 1960 N° 255

T H E S E
Pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E
(Diplôme d' Etat)
PAR

Jean - Pierre POUILLOT
Né le : I3 MAI I929
à PARIS (I3°)

Présentée et soutenue publiquement le: I960

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES LOCALISATIONS MEDULLAIRES DE LA BILHARZIOSE A SCHISTOSOMA MANSONI.

PRESIDENT: Pr. P. CASTAIGNE
Professeur de la Faculté de Médecine de PARIS ,
Médecin de l'Hôpital de la SALPETRIERE .

-F A C U L T E D E M E D E C I N E D E P A R I S-

ANNEE I960 N°

T H E S E
Pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E
(Diplôme d' Etat)
PAR

Jean - Pierre POUILLOT
Né le : I3 MAI I929
à PARIS (I3°)

Présentée et soutenue publiquement le: I960

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES LOCALISATIONS MEDULLAIRES DE LA BILHARZIOSE A SCHISTOSOMA MANSONI.

PRESIDENT: Pr. P. CASTAIGNE
Professeur de la Faculté de
Médecine de PARIS ,
Médecin de l'Hôpital de
la SALPETRIERE .

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES:

MM. BENARD (H.), BROCQ (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CHABROL (ET.), CHAMPY (C.), CHEVALIER (P.), DEBRE (R.), DONZELOT (E.), GASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.), HARVIER (P.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LAROCHE (G.), LAUBRY (CH.), LEMAITRE (F.), LEVY-SOLAL (E.), LHERMITTE (J.), LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.), MULON (P.), OLIVIER (E.), RICHET (CH.), STROHL (A.), TANON, (L.), VELTER (E.).

DOYEN..... Léon BINET
(Membre de l'Institut)
ASSESSEUR..... Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

		MM.
Anatomie	CORDIER	(G.)
Anatomie Pathologique	DELARUE	(A.)
Anesthésiologie	BAUMANN	(J.)
Bactériologie	FASQUELLE	(R.)
Biochimie médicale	JAYLE	(M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT	(P.)
Biologie médicale	FAUVERT	(R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD	(J.)
Clinique carcinologique	REDON	(H.)
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN	(M.)
Cliniques chirurgicales (Beaujon)	SICARD	(A.)
Cliniques chirurgicales (Cochin)	QUENU	(J.)
Cliniques chirurgicales (Hôtel-Dieu)	MENEGAUX	(G.)
Cliniques chirurgicales (Salpêtrière)	MOULONGUET	(P.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE	(R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	DE GAUDART-d'ALLAINES	(F)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FEVRE	(M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MATHEY	(G.)
Clinique génétique médicale	LAMY	(M.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO	(P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS	(R.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA	(J.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET	(P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY	(J.)

./...

Clinique des maladies métaboliques.....HANBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang.....MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux.....ALAJOUANINE (T.)

Cliniques médicales.
- (Bichat.....JUSTIN-BESANCON (L.)
- (Broussais.....DE GENNES (L.)
- (Cochin.....MOREAU (R.)
- (Hôtel-Dieu.....BARIETY (M.)

Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique.....DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique...PASTEUR VALLERY- RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition.....BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie..PETIT-DUTAILLIS (D.)

Cliniques obstétricales.....
- (Baudelocque....LACOMME (M.)
- (Port-Royal.....VARANGOT (J.)
- (Tarnier.....LANTUEJOUL (P.)

Clinique ophtalmologique.....RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique..AUBIN (A.)
Clinique de pédiatrie sociale.....MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie....BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile...MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture.....LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale.....COSTE (F.)
Clinique stomatologique.....DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicaleSENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale....LEMAIRE (A.)
Clinique urologique.....FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel).....DJOURNO (A.)
Embryologie.....GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....SOULIE (P.)
Histologie.....VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance.....TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive.....JOANNON (C.)
Médecine légale.....PIEDELIEVRE (R.)
Médecine du Travail.....DESOILLE (H.)
Parasitologie.....GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale.....COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique.....LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée.....LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologique expérimentale (chaire à titre personnel).....MERKLEN (F.)
Pathologie médicale.....DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales.....GARCIN (J.)

./...

Pharmacologie et matière médicale...CHEYMOL (J.)
Physiologie.....BINET (L.)
Physique médicale.....DOGNON (A.)
Radiologie médicale.....DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale.....PATEL (J.)
Thérapeutique.....BROUET (G.)

II.-PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES & MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES -

MM.

Anatomie.....(DELMAS(A.)pr.s.ch.
(CABROL(C.)
(DEBEYRE (J.)
(OLIVIER (G.)

Anatomie Pathologique.....(GAUTHIER-VILLARS(Melle.P.) pr.s.ch.
(BUSSER (F.)
(GOUYGOU (CH.)

Anesthésiologie.... N.....N.....

Bactériologie.....(HAUDUROY (P.)pr.s.ch.(dét.)
(NEVOT (A.) pr.s.ch.
(CHRISTOL (D.)
(TOURNIER (P.)
(BARBIER (P.)

Biochimie médicale..(ETTORI (J.)pr.s.ch.(dét.)
(DESGREZ(P.)pr.s.ch.
(POLONOVSKI (J.)
(SCHAPIRA (G.)

Biologie médicale...BOURLIERE (F.)

Carcinologie..... N....N....

Dermato-Syphiligraphie...DUPERRAT (B.)

Electro-Radiologie.. N....

Embryologie..... TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)

Hématologie..... N...N...

Histologie.....(COUJARD (R.)pr.s.ch.
(N...
(N...

Hydrologie..... CORNET (A.)

Hygiène.....(BOYER (J.)pr.s.ch.
(DEPARIS (M.) pr.s.ch.

./...

Maladies infectieuses..	BASTIN (R.)
Médecine légale.....	(DEROBERT (L.) pr.s.ch. (GAULTIER (M.) (HADENGUE (A.)
Médecine du Travail....	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie.....	DAVID (M.)
Neurologie.....	LHERMITTE (F.)
Obstétrique.....	(GRASSET (J.) (LE LORIER (G.) (LEPAGE (F.) (MERGER (R.) (MORIN (P.) (RAVINA (J.) (ROBEY (M.)
Ophtalmologie.....	(BREGEAT (P.) (DESVIGNES (P.)
Orthopédie.....	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie.....	(AUBRY (M.) (MADURO (R.)
Parasitologie.....	(BRUMPT (L.C.) pr.s.ch. (CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale.....	(RUDLER (J.) pr.s.ch. (ABOULKER (P.) (BARCAT (J.) (CAUCHOIX (J.) (DUBOST (C.) (FAUREL (J.) (FLABEAU (F.) (GERMAIN (A.) (GOSSET (J.) (LAURENCE (G.) (LORTAT-JACOB (J.) (OLIVIER (CL.) (POILLEUX (F.) (THOMERET (G.) (VERNE (J.M.) (N....N....
Pathologie expérimentale.....	(LOEPER (J.) (MAURICE (P.)

./.....

Pathologie médicale.....	(HAGUENAU (J.) pr.s.ch. (BOUDIN (G.) (BOUVIER (J.B.) (BRICAIRE (H.) (BRISSAUD (H.) (CASTAIGNE (P.) (CONTE (M.) (DEROT (M.) (DOMART (A.) (LAMOTTE (M.) (LAROCHE (C.P.) (MACREZ (CL.) (MILLIEZ (P.) (PEQUIGNOT (H.) (RAMBERT (P.) (ROYER (P.) (THIEFFRY (ST.) (TURIAF (J.) (WOLFROMM (R.) (N..... (N.....
Pédiatrie.....	(JOSEPH (R.) (MOZZICONACCI (P.) (POLONOVSKY (CL.)
Pharmacologie.....	(LEVY (Melle.J.)pr.s.ch. (N.....
Physiologie.....	(BARJETON (D.) pr.s.ch. (PARROT (J.) pr.s.ch. (DEJOURS (P.)
Physique médicale.....	(GOUGEROT (L.) (N.....
Pneumo-phtisiologie.....	KREIS (B.)
Psychiatrie.....	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile...	N.....
Rhumatologie.....	DELBARRE (F.)
Stomatologie.....	(CERNEA (P.) (CHAPUT (Mme.A.)
Thérapeutique.....	(CHASSAGNE (P.) (PERRAULT (M.)
Urologie.....	KUSS (R.)

./...

III.-PROFESSEURS SANS CHAIRE & AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

Clinique chirurgicale. (AMELINE (A.)
(HUGUIER (J.)
(LEGER (L.)
(PADOVANI (P.)
(ROUX (M.)

Clinique médicale..... (DREYFUS (Gilbert)
(KOURILSKY (R.)

Clinique neurologique. DE SEZE (S.)

Clinique obstétricale. MAYER (M.)

Clinique ophtalmologique..... OFFRET (G.)

Clinique pédiatrique.. LAPLANE (R.)

Clinique psychiatrique.BARUK (H.)

o
o o

Secrétaire Général de la Faculté...M.MOREL (J.)

Secrétaire.....Melle.CHAINTREUIL(G.)

o
o o

Conservateur chargé de la direction:M.le Dr.HAHN (A.)

Conservateurs.....Melles.DUMAITRE(P.),GOICHON(A.M.)

Bibliothécaires.....Mme.CONTET(J.),Melles.LAURENT(H.),
LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

o
o o

Par délibération en date du 9 DECEMBRE I798, l'Ecole a arrêté que les Opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Au Professeur P. CASTAIGNE

-qui nous a inspiré le sujet ,

-qui a bien voulu nous faire l'honneur

d'être notre Président de Thèse .

-Au Professeur agrégé A. BUGE ,
-Au Docteur R. ESCOUROLLES ,
-A A. DES LAURIERS ,

-qui nous ont fourni :

-les éléments de ce travail,
-les indispensables directives.

-Au Professeur G.LAVIER, titulaire de la chaire de Pathologie exotique ,

-Au Professeur H. GALLIARD, titulaire de la chaire de Parasitologie,

-Au Professeur agrégé L. BRUMPT,

-A Melle. A. BUTTNER, Chef de Travaux de Parasitologie ,

- qui ont facilité notre travail ,

- qui ont bien voulu nous guider de

leurs conseils

-Au Professeur TH. ALAJOUANINE,

-A notre Maître le Professeur
Charles RICHET,

en témoignage de notre respectueuse

affection.

A nos Maîtres :

-Le Professeur E. SORREL ,

-Le Professeur R. COUVELAIRE ,

-Le Professeur L. JUSTIN-BESANCON ,

-Le Professeur L. MICHAUX ,

-Le Professeur P.MOLLARET ,

-Le Professeur R.GARCIN,

-Le Professeur agrégé Jean RAVINA,

-Le Professeur agrégé DJ. DUCHE ,

-Le Professeur agrégé A. HADENGUE.

A nos Maîtres :

-Le Docteur Guy SEILLE ,

-Le Docteur Denys PELLERIN ,

-Le Docteur Clément LAUNAY ,

-Le Docteur Pierre HILLEMAND ,

-Le Docteur CHOUBRAC ,

-Le Docteur VERLIAC ,

-Le Docteur H. GUILLON ,

-Le Docteur P. DEVRAIGNE

Au Docteur AUBLANT Secrétaire Général de
l'Institut PASTEUR ,

- qui nous témoigna à plusieurs reprises sa bienveillance ,

- qui facilita nos recherches .

A Melle. M. FAURE Chef de Laboratoire.

A nos Maîtres de l' Institut PASTEUR .

Au Professeur agrégé P.GLEY Chef de Travaux pratiques de Physiologie de la Faculté de Médecine de PARIS ,

- qui fut notre Professeur ,
notre Chef de Service .

Au Docteur Dominique LAPLANE, Médecin Assistant des Hôpitaux.

A notre Famille.

A.M.KOLODKINE.

A tous ceux qui nous ont aidé dans la réalisation de cette Thèse.

La Schistosomiase, sous sa triple expression de Bilharziose à :

-Schistosoma haematobium ,

-Schistosoma japonicum ,

-Schistosoma mansoni,

apparaît comme un véritable fléau à l'echelle mondiale.

Elle frappe les quatre continents et atteint plusieurs dizaines de millions d'individus.

Ces faits justifient l'intérêt porté à cette maladie par l'Organisation Mondiale de la Santé qui lui a consacré son Bulletin en I958 et différents rapports :

- LE CAIRE.....I949 ,
- SAN JUAN-PUERTO RICO.....I952 ,
- PARIS.....I954 ,
- PARIS.....I956 ,
- BRAZAVILLE.....I956 .

La facilité des voyages explique que sept à huit cas de Bilharziose intestinale soient vus annuellement à la consultation de Proctoscopie de l'Hôpital Saint-Antoine à PARIS (Docteur BENSAUDE).

Soixante-dix cas de Bilharziose urinaire passent en un an dans une consultation d'Urologie du Service de Santé Militaire (PIGANIOL).

Il est par contre bien rare que ces malades soient vus en consultation de Neurologie .

Les atteintes nerveuses de la Schistosomiase actuellement décrites s'inscrivent dans deux cadres distincts d'atteinte proprement encéphalique et d'atteinte médullaire .

Dès I890,YAMAGIWA rattache des crises Bravais-Jacksoniennes à une localisation cérébrale de Schistosoma japonicum.

./...

Les cas de Schistosomiase nerveuse vont ensuite se faire plus nombreux : ce sont les observations de SCHMIMIDZU,EDGAR,BAYOUMI (I934).

KANE & MOST en I948 rapportent vingt-sept cas de localisation nerveuse à Schistosoma japonicum survenus dans l'Armée Américaine, lors de l'opération de l' Ile de LEYTE.

En FRANCE, devant la Société de Pathologie Exotique,PIGANIOL,HERVE,POURPRE, du Service de Santé Militaire, rapportent deux observations. CAUBET présente un cas en I955 .

Ruis RODRIGUEZ fait état de plusieurs cas de Paraplégie chez des bilharziens sans cause retrouvée .

Enfin, il y aurait lieu de citer ici les expériences de digestion potassique de tissu nerveux suivant la technique de " FERGUSON". Elles sont pratiquées systématiquement par GELFAND (cité dans sa thèse par J.M. TEYSSANDIER I956).

Sur cinquante individus parasités,celui-ci retrouve,dans vingt cas,des oeufs de Schistosoma haematobium dans le tissu nerveux.

Il vérifie ici l'opinion d'ABBOTT & SPENCER qui pensent que des coupes en série de la moelle des bilharziens montreraient que les cas de Myélite bilharzienne ne sont pas tellement rares.

Le premier cas de localisation nerveuse à Schistosoma mansoni semble avoir été rapporté par MULLER & STENDER,I930.

KANE & MOST, dans leur Revue de la Littérature, dénombrent treize cas d'atteinte médullaire à Schistosoma mansoni,antérieurs à I94I .

./...

Faisant état d'un cas traité en I959 dans le Service de notre Maître le Professeur CASTAIGNE à la Salpêtrière et que nous avons suivi personnellement, nous bornerons notre étude aux atteintes de la moelle par Schistosoma mansoni.

O B S E R V A T I O N .-

M.G..... vingt-sept ans,Steward dans une Compagnie aérienne,est admis à la Salpêtrière le I2 Novembre I958 pour une Paraplégie installée depuis quatre mois environ .

Histoire clinique .-

L'affection évolue, en effet,depuis Juillet I958 et l'interrogatoire permet de retracer plusieurs étapes.

Après une période d'asthénie isolée, insidieuse, depuis deux mois environ, apparaissent les troubles sphinctériens :dysurie,constipation opiniâtre, associés à une impuissance.Des manifestations paresthésiques des membres inférieurs à type de fourmillements prédominants à la plante des pieds, des sensations de froid aux extrémités, l'obligent en Juillet, à dormir avec des bouillottes,précèdant une impotence progressive des membres inférieurs. Simple gêne à type de lourdeur à la marche, elle s'exagère rapidement pour réaliser en une douzaine de jours, une Paraplégie flasque avec impotence quasi complète.

Durant l'hospitalisation en Août I958, à TOULOUSE, dans le Service du Professeur RISER, on note une paralysie des membres inférieurs avec hypotonie importante et amyotrophie marquée au niveau des quadriceps.Ces derniers sont, semble-t-il,le siège de fibrillations musculaires sous forme de fines trémulations sous-cutanées. Les réflexes ostéotendineux rotuliens et achilléens sont abolis,le cutané plantaire se fait en flexion.

S'il existe des phénomènes paresthésiques marqués, une douleur à la pression des masses musculaires dans ces territoires, la sensibilité superficielle reste normale.Une sudation importante enfin,au niveau des téguments de ces régions,complète le tableau.

La ponction lombaire révèle une hyperalbuminorachie à I,20 g. et une réaction cellulaire avec II4 lymphocytes et 38 polynucléaires.Le diagnostic de Poliomyélite est alors évoqué et après une période stationnaire d'une quinzaine de jours, les troubles régressent avec un traitement cortisonique associé à de la Strychnine (5 mg.par jour).Les réflexes réapparaissent et la marche redevient rapidement possible. Toutefois,les troubles sphinctériens persistent inchangés.

M.G....sort sur demande de l'hôpital de TOULOUSE et semble avoir mené, en Septembre,une activité satisfaisante malgré les quelques sensations paresthésiques et des troubles sphinctériens.

C'est au début d'Octobre I958 que l'apparition de douleurs radiculaires thoraciques bilatérales, dans le territoire de D 5 - D 7,avec impression constrictive augmentée par l'effort et la toux, marquent le début d'une nouvelle poussée. La réapparition de troubles moteurs justifie une hospitalisation à l'hôpital de TARBES.On note alors une Paraplégie de type très différent,spastique, avec hypertonie des membres inférieurs en extension; la marche reste possible.Les réflexes tendineux sont vifs, les cutanés abdominaux sont abolis,les cutanés plantaires en extension.On note alors quelques troubles de la sensibilité superficielle variables et fugaces et des troubles importants de la sensibilité profonde.

La ponction lombaire montre le I9 Octobre une albumine à I,20 g. et une réaction cellulaire avec 60 éléments dont 80 % de lymphocytes. Un nouveau traitement par la Cortisone est institué : cinq injections intra-rachidiennes d'Hydrocortisone, 50 mg.per os, durant quinze jours,25mg. pendant dix jours .

Une nouvelle amélioration se dessine:la force musculaire s'améliore et la marche devient possible;les douleurs radiculaires rétrocèdent, le signe de Babinski disparaît.Une ponction lombaire faite le 3I Octobre montre une albumine à

./...

0,30 g. et 28 éléments (80 % de lymphocytes).
M.G...quitte l'hôpital de TARBES pour venir à PARIS.

Dans les jours qui précèdent son hospitalisation à la Salpêtrière, les troubles moteurs s'exagèrent à nouveau et apparaît, sur le thorax,une éruption étendue à gauche sur les territoires cutanés allant de D 2 à D IO .

Antécédents .-

On ne note aucun antécédent pathologique très particulier.

M.G....Steward d'une Compagnie aérienne a fait de nombreux séjours en pays tropicaux :l'Afrique Occidentale et Equatoriale, Indochine, Iles du Pacifique.Il aurait présenté quelques épisodes fébriles qui semblent correspondre à des accès palustres.

En I956, il aurait accusé, durant deux mois, une asthénie importante avec fièvre intermittente, sueurs abondantes.Depuis cette date,il aurait présenté quelques épisodes fébriles. Au cours de l'un de ceux-ci, une numération globulaire aurait montré des chiffres normaux .

Examen .-

Lors de l'admission à la Salpêtrière,la marche est profondément gênée. Elle reste cependant possible de type ataxo-spasmodique,sautillante avec talonnement, élargissement du polygone de sustentation et oscillations pseudoébrieuses. Il existe un signe de ROMBERG net.

Au niveau des membres inférieurs,la force musculaire est globalement diminuée,principalement à gauche et au niveau des fléchisseurs, et l'on note une amyotrophie nette des deux quadriceps.Il existe une hypertonie de type spastique prédominant aux extrémités de type pyramidal.Les réflexes ostéotendineux sont vifs,polycinétiques,avec un clonus inépuisable du pied.Le réflexe cutané plantaire se

fait en extension des deux côtés.Les réflexes crémasteriens sont abolis.La sensibilité superficielle est discrètement altérée avec hypoesthésie à tous les modes, prédominant à gauche.La sensibilité profonde est perturbée de manière beaucoup plus nette des deux côtés; le diapason n'est pas perçu et le sens de position des orteils très altéré.Il existe un léger trouble de la coordination talon sur le genou aggravé par l'occlusion des yeux .

Au niveau du tronc, le déficit musculaire est egalement net et se traduit par l'impossibilité de s'asseoir sans l'aide des mains et de la difficulté à rester assis sans soutien.Les réflexes cutanés abdominaux sont abolis des deux côtés.Il existe une anesthésie nette à gauche remontant jusqu'à D 2 et intéressant tout le territoire de l'éruption.

Au niveau des membres supérieurs, il n' existe pas de troubles neurologiques, de même dans les territoires des paires craniennes où l'on ne note que quelques secousses nystagmiques dans le regard latéral extrême.

L'examen des téguments révèle au niveau de la région thoracique gauche,l'existence d'une éruption dont l'apparition durant les jours qui ont précédé l'hospitalisation à la Salpêtrière a coïncidé avec une recrudescence des troubles neurologiques. Faite d'éléments maculeux érythémateux,elle simule à première vue,par sa localisation strictement hémithoracique,ne dépassant pas la ligne médiane en avant, une éruption zostérienne.Toutefois,un certain nombre d'éléments apparaissent rapidement comme très atypiques:la localisation étendue D 2 à D IO ; l'absence totale de placards érythémateux dans la région dorsale, l'éruption se limitant à la région antéro-latérale du thorax;le caractère indolore,mis à part une sensation de prurit légère les premiers jours;l'absence complète de tout élément vésiculeux après quelques jours d'évolution.

L'ensemble de ces faits amène rapidement à contester le caractère zostérien de l'éruption et justifièrent plus tard,la biopsie cutanée.

./...

Par ailleurs, il faut signaler la bonne conservation de l'état général,l'absence de température.Le pouls est normal à 80 ; la T.A. à IO - 6; l'auscultation cardiaque normale;le foie n'est pas palpable;la rate est percutable sur la ligne axillaire.

Il n'existe pas de troubles digestifs,ni de troubles intestinaux.Il convient toutefois de rappeler la notion de troubles sphincteriens -gêne à la défécation, difficulté à retenir les urines, impuissance et absence totale d'érection - qui existent depuis le début de l'affection et n'ont marqué aucune rétrocession.

Examens complémentaires .-

Radiographie pulmonaire et rachis dorso-lombaire normaux.

-F.O. normal.
-Electroencéphalogramme normal.
-Numération globulaire et formule sanguine (I4 Novembre I958)G.R.4.320.000; G.B. 7.400;Polys neutro,30 %;Polys éosino 43 %;Lymphocytes,24 %;Monocytes3%; Vitesse de sédimentation :une heure40mn; deux heures 65mn.;vingt-quatre heures,I0Cmn
-B.W. sanguin négatif;
-Ponction lombaire (I8 Novembre I958): Albumine 0,45g.;Cytologie,23,8 éléments; Poly neutro,25 %; Poly éosino 25 %; Lymphocytes,50 %.
-Benjoin colloïdal normal .
-L'épreuve de Queckenstedt Stookey est normale.

Au terme de cet examen, on se trouve en présence d'une Paraplégie spasmodique associant des troubles pyramidaux, des troubles des sensibilités, évoluant depuis quatre mois avec des alternatives d'aggravation et d'amélioration et association variable de signes radiculaires puis médullaires, chez un sujet jeune et accompagnée depuis quelques jours d'une éruption thoracique pseudo-zostérienne.

./....

Sur les données de la formule sanguine : 43 % d'éosinophiles, et l'éosinophilie du L.C.R. on est d'emblée orienté vers la notion d'affection parasitaire possible,d'autant que le sujet a effectué de multiples séjours en milieux tropicaux. Mais une recherche d de parasites et en particulier d'oeufs de douves dans les selles s'avère négative, en dehors de la présence de Giarda Intestinalis.De même, une première biopsie de la muqueuse rectale conservée dans du liquide de BOUIN reste négative. Cette fixation rend en effet difficile la pratique des méthodes d'écrasement avec recherche de l'oeuf par transparence.Une étude du sang en goutte épaisse ne montre ni trypanosome,ni filaire. Enfin,rappelons que, sur le plan clinique, on ne retrouve aucun antécédent intestinal de type dysentérique,aucun trouble symptomatique d'une affection urinaire, et qu'en dehors d'accès palustres possibles, M.G... au cours de ses séjours en milieux coloniaux n'a présenté aucune affection particulière .

La persistance de l'éruption cutanée, qui s'est légèrement étendue les premiers jours, puis qui demeure stationnaire, ses caractères très peu typiques d'une éruption zostérienne, conduisent à pratiquer une biopsie.

Elle révèle dans le derme,l'existence de plusieurs granulomes inflammatoires à cellules épithélioïdes et lymphocytes avec cellules géantes entourant une substance fortement éosinophile. Au centre de certaines,existe un oeuf allongé à coque épaisse et présentant un éperon latéral spécifique de Schistosoma mansoni identifiés par le Professeur agrégé L. BRUMPT Laboratoire de la Faculté de Médecine de PARIS.

Le relatif groupement des oeufs fait penser à la présence d'une femelle au niveau de la veine mammaire interne .

Insistons sur le caractère exceptionnel de cette localisation .

Devant cette constatation, une nouvelle biopsie de la muqueuse rectale est pratiquée, elle montre la présence, au sein d'un granulome inflammatoire, de trois oeufs embryonnés de Schistosoma mansoni, en tous points comparables à ceux découverts sous la peau.

./...

De nouveaux examens de selles révèlèrent par la suite la présence de quelques oeufs de parasites.Bien qu'on ne retrouve aucune notion d'antécédents de Bilharziose intestinale, et que la notion de l'infestation puisse simplement être soupçonnée sur la notion de baignades en rivière à BAMAKO,le diagnostic de Schistosomiase du système nerveux est envisagé.

Dès lors M.G... subit un traitement par les sels d'Antimoine (Antimoniothiomalate de Lithium ou Anthiolimine). Il reçoit ainsi du 20 Décembre I958 au I7 Janvier I959, une première série de quinze injections de 0,20 g. du produit.A cette thérapeutique est associé un traitement par la Déhydrocortisone (Cortancyl) 20 mg.par jour.Signalons que cette Corticothérapie qui avait été instituée lors des hospitalisations précédentes à TOULOUSE et à TARBES avait été interrompue lors de l'entrée du malade à la Salpêtrière le I4 Novembre I958.

A la suite de ce traitement M.G...est mis à la NILODINE à la dose de 500 mg. par jour. Cette dose provoquant quelques gastralgies le malade ne prend que 250 mg. par jour en deux prises pendant vingt jours, soit une dose totale de 5g.

Evolution sous l'influence du traitement

Une amélioration sensible est rapidement notée.

Dès le 29 Décembre I958,après dix jours de traitement, la marche est plus facile.Si elle reste talonnante, elle n'est plus titubante et le malade est capable de marcher seul.Le signe de ROMBERG a disparu.Par ailleurs, les réflexes ostéotendineux restent vifs,mais les cutanés plantaires se font en flexion.La force musculaire est augmentée surtout à gauche.La sensibilité au diapason reste abolie,mais la position des orteils est reconnue sans erreurs.Les troubles sphinctériens persistent inchangés.

Enfin, l'éruption cutanée qui avait presque disparu avant l'instauration du traitement marque une légère recrudescence après les premières injections sous la forme d'éléments maculeux,

./...

prurigineux,qui apparaissent également sur l'épaule gauche et disparaissent très rapidement.L'éosinophilie sanguine est à 2I % pour 5.200 globules blancs.

Le 7 Janvier, l'amélioration est encore plus sensible; la marche est presque normale sans talonnage.Les troubles de la sensibilité profonde ont totalement disparu.Les réflexes tendineux restent vifs.Les troubles sphinctériens persistent, mais M.G...retient plus facilement ses urines.

Le I5 Janvier, après une légère réapparition des troubles de la sensibilité profonde,on assiste à une stabilisation des troubles, essentiellement des troubles sphinctériens qui,bien qu' améliorés,persistent néanmoins.L'éosinophilie est à I5 % pour 6.800 globules blancs.Le liquide céphalo rachidien est contrôlé après cette premiere série de sels stibiés :Albumine 0,30 g.;Cytologie:9 éléments (pas d'éosinophilie).

Devant la persistance de l'amélioration clinique, M.G...sort sur sa demande le 20 Janvier I959 .

L'évolution peut se schématiser ainsi :

-Réapparition discrète, puis disparition des troubles de la sensibilité profonde ;
-Persistance d'une vivacité des réflexes ostéotendineux ;
-Persistance d'un déficit moteur au niveau du quadriceps, surtout à gauche ;
-Persistance de quelques troubles sphinctériens :obligé de pousser pour aller à la selle, difficultés à retenir les urines,mais sédation de l'impuissance sexuelle;
-Disparition complète de l'éruption cutanée.

Numération globulaire,I8 % d'éosinophiles pour 5.000 globules blancs le I0 Avril I959.

La marche et l'activité sont normales, M.G... a pu, en fin Mars I959, aller aux Sports d'Hiver.Il a repris au début de Mai ses activités de Steward dans la Compagnie aérienne où il travaillait auparavant .

./...

Le 26 Janvier I960 M.G...est revu dans le Service.Il est en parfait état général, il a repris la pratique de la natation et fait des heures supplémentaires.Il signale une dysurie discrète.La force musculaire est normale.Le réflexe rotulien gauche discrètement augmenté par rapport au droit.Pas de signe de Babinski.Abolition des deux cutanés abdominaux inférieurs.Existence de quelques fourmillements nocturnes au niveau du membre inférieur gauche.Sensibilité profonde normale. Dans le sang : I6 éosinophiles.La réaction de VOGEL est nettement positive.

Ainsi chez ce malade atteint de paraplégie avec éosinophilie et localisation ectopique d' oeufs au niveau de la peau dans la région thoracique, porteur aussi d'oeufs au niveau de l'intestin,le test thérapeutique a confirmé le diagnostic d'atteinte médullaire à Schistosoma mansoni.

Il n'en reste pas moins dans ce cas que le traitement antiparasitaire doit être continué.

Le malade sera reconvoqué dans le but de lui prescrire une nouvelle cure de 500 mg. de Thioxanthone.

Il nous a paru intéressant de rechercher dans la Littérature les cas qui pouvaient éclairer la connaissance que nous avions de notre propre malade pour lequel les investigations étaient volontairement restées limitées.

Dans un tableau inspiré par MM. P. CASTAIGNE,BUGE A., ESCOUROLLE & A. DES LAURIERS d'une part, FAUST d'autre part, nous avons réuni quatorze observations de Bilharzioses à mansoni .

./...

I 3 5 8 - I 9 5 9 - M A N S O N I

Auteurs	Années	Pays	Diagnostic clinique	Mortalité	Diagnostic	Clinique
MULLER & STENDER	I930	BRESIL	-	+	Autopsie	Myélite transverse
ESPIN	I940	VENEZUELA	-	+	Autopsie	Myélite transverse
GAMA C.& MARQUES de SA	I945	BRESIL	-	stabilisée	Biopsie	Compression médullaire
COUTO D. & COSTA N.	I949	BRESIL	-	+	Autopsie	Paraplégie +troubles viscéraux
HORACIO M,COENLAS Andar,PIMENTA deCAMPOS	I95I	BRESIL	+	+	Clinique-Biopsie	Paraplégie
DA ROCHA & ROEDEL	I952	BRESIL			Opératoire	Compression
ROSS NORCROSS HORRAX	I952	VENEZUELA		stabilisée	Opératoire	Compression
ABBOTT & SPENCER	I953	SOUDAN	-	+	Autopsie	Myélite transverse
ABBOTT & SPENCER	I953	SOUDAN	+			Paraplégie spasmodique
GAMA	I953	BRESIL	-		Opératoire	Compression
MACIEL COELHO & ABBOTT	I954	BRESIL	-	+	Autopsie	Myélite transverse
NIOCHET	I956	VENEZUELA	-		Opératoire	Compression
WILLEMIN CLOG & POMME	I957	NIGER	-	stabilisée	Opératoire	Compression
CASTAIGNE P.,BUGE A. ESCOUROLLE R,DES LAURIERS	I959	FRANCE	+	stabilisée	Biopsie cutanée-Biopsie rectale	Paraplégie spasmodique

Dans ce tableau,sous la rubrique de "Myélite transverse" s'inscrivent les observations de :

-MULLER & STENDER ,
-ESPIN ,
-ABBOTT & SPENCER ,
-MACIEL .

Sous la rubrique de " compression " se groupent les observations de :

-GAMA C. ,
-DA ROCHA & ROEDEL ,
-ROSS NORCROSS ,
-GAMA(II)
-MARTINEZ NIOCHET ,
-WILLEMIN CLOG .

Les autres observations réalisent des Paraplégies plus ou moins atypiques.

Nous donnerons ici une analyse détaillée de sept d'entre elles.

CAS N° I D'ABBOTT & SPENCER (I953) -

Les Auteurs relatent le cas d'un Noir Soudanais âgé de trente-cinq ans.

La période de début s'étend sur environ un mois,marquée par des troubles de la marche.

En quarante-huit heures sont réalisés les signes d'une Myélite transverse.

A l'examen clinique on note une rate juste palpable.

La ponction lombaire ramène un liquide clair qui contient :8cellules,0,25 g. d'Albumine.

./...

Le malade meurt au bout de quelques jours.

Dans les coupes de moelle, présence d' oeufs morts et vivants.

On note l'existence de plusieurs granulomes à proximité des veines.

Il existe une chromatolyse des cornes antérieures.

CAS N° 2 MACIEL,BARROS,COELHO -

Il s'agit d'une Métisse nee à PERNAMBOUC. Le début de l'affection est marqué:

-Par une incapacité motrice complète rapidement installée, avec troubles sphinctériens, léger état fébrile ;

-Douleurs lombaires et céphaliques.

L'examen des membres supérieurs ne révèle pas d'anomalie.

Au niveau des membres inférieurs :

-Hypotomie,
-Reflexes achiléens et rotuliens absents,
-Signe de Babinski bi-latéral,
-Hypoesthésie à tous les modes aux membres inférieurs dans une zone remontant jusqu'à la région inguinale.

Il existe des troubles sphinctériens et trophiques.

Le Liquide céphalo-rachidien est clair : I5 éléments - Albumine :0,50 g. .La réaction de l'or colloïdal est la suivante :0 0 0 0 I 4 4 5 4 4 0 .

L'étude manométrique du L.C.R. est normale.

La recherche de parasites dans les selles n'est pas pratiquée.

./...

On pose le diagnostic de Paraplégie sensitivomotrice.L'Etiologie reste en suspens :Myélite neuro-virose ?

La malade meurt au dixième jour .

Cette observation est accompagnée d'un compte-rendu très détaillé de l'examen anatomopathologique pratiqué à l' Université de RECIF.

Examen macroscopique .-

- Dure mère d'aspect normal .
- Moelle friable et de consistance pâteuse au niveau du renflement lombaire.
- Au niveau de l'épicone les vaisseaux des leptoméninges sont congestionnés.

Sur les coupes transversales on note l' existence de plages hémorragiques allant pour certaines du centre jusqu'à la périphérie de l'organe.

La moelle dorsale est d'aspect normal.

Examen microscopique .-

L'étude des coupes de la région sacro-lombaire est révélatrice :

-Destruction complète, en certains points, de la leptoméninge .
-Perte des limites entre substance blanche et grise.
-Disparition du canal épendymaire.
-Existence d'agglomérats d'environ I5oeufs.
-Sur certaines coupes, deux granulomes centrés l'un par une coque d'oeufs,l'autre par une coque d'oeuf avec des restes d'embryon.
-Le tissu nerveux est profondément altéré.
-Les neurones sont en dégénérescence ischémique avancée sans figure de neuronophagie.
-On note une grande désintégration de la Myéline dans tous les cordons.

./...

-De nombreux corps amylacés sont observés dans les parties les plus périphériques de la substance blanche.
-Dans un tronc radiculaire antérieur,découverte de coques d'oeufs.
-Au niveau des cordons antérieurs,accumulation de cellules granulograisseuses.
-Une gliose accentuée, avec aire centrale ischémique et acéllulaire a été vue dans des coupes d'un fragment d'épicône.
-Dans les troncs radiculaires, intense destruction localisée de la myéline .
-Les phénomènes vasculaires notés sont très importants : néoformation vasculaire,phénomènes hémorragiques,phénomènes d'endophlébite avec en certains points reperméabilisation,présence d'oeufs dans un tronc radiculaire antérieur, de nombreux oeufs sont vus, surtout en rapport avec des veines dont l'intima est épaissie;autour des lésions veineuses, en relation avec les oeufs on observe des processus inflammatoires et exsudatifs assez diffus.Les artérioles sont également attaquées avec lésion d'endartérite nécrosante.

Dans la région dorsale basse, où aucun oeuf n'est retrouvé, on constate encore :prolifération vasculaire et thrombose,dégénérescence granulograisseuse, démyélinisation importante.

CAS N° 3 C. GAMA & J. MARQUES DE SA -

Elle relate l'apparition d'une Paraplégie flasque, chez un homme de vingt-six ans, ayant résidé au BRESIL .

En un mois, celle-ci est installée avec douleurs lombaires et crurales, fourmillements des membres inférieurs, rétention des urines et des feces.

La sensibilité thermique et douloureuse est nettement diminuée.La sensibilité tactile diminuée, aussi bien que la sensibilité profonde.

./...

Les réflexes rotuliens,achiléens,abdominaux, crémastériens et plantaires sont abOlis.

Le liquide rachidien est une fois retrouvé xanthochromique, une autre fois,parfaitement limpide.

La manoeuvre de QUEEKENSTEDT STOOKEY donne les signes d'un blocage incomplet.

Dans le liquide: Albumine :0,20 g. par litre; Cytologie : 2I6 cellules par mm3 dont 95 % de lymphocytes.

Une éosinophilie importante est notée à l'une des ponctions .

Réaction au Benjoin colloïdal très étalé avec floculation dans les douze premiers tubes à l' un des examens, dans les tubes 7,8,9 au second examen.

A la Myélographie, obstacle incomplet au niveau de la 6ème dorsale . Autres obstacles entre D 6 et D I2 et le diagnostic d'Arachnoïdite est proposé .

C'est chez ce malade que l'intervention trouve un élargissement du cône médullaire et de l' épicône,réalisant une formation tumorale molle, à limite imprécise .

Un prélèvement permet d'observer des images de nécrose, une infiltration lymphoplasmocytaire, cinq nodules granulomateux avec oeufs de Schistosoma à éperon latéral .

Chez ce malade les Auteurs associent : Fouadine, Vitaminothérapie, Radiothérapie .

Les résultats sont bons, avec reprise de la marche et le malade semble stabilisé .

Dans cette observation, les Auteurs citent les travaux de NOROMBA PERES J., et de BRUNNEL W., sur la mise en évidence d'anticorps spécifiques. Ils montrent que cette réaction fut négative dans ce cas particulier, l'agglutination n'etant apparue que pour un taux de I/I4ème.

./...

Ils pensent qu'il n'existe pas non plus de réaction spécifique du L.C.R.

Ils estiment que l'intervention chirurgicale est justifiée par l'existence d'une tumeur, mais que l'efficacité même du traitement dépend:

- d'une part, du traumatisme opératoire ,
- d'autre part, de l'importance et de la durée de la compression nerveuse .

Ils mettent ainsi l'accent sur l'importance des facteurs mécaniques .

CAS N° 4 GORDON L. ROSS & JOHN NORCROSS -

Il s'agit d'un enfant de seize ans, Vénézuélien.

Il présente: un syndrome pyramidal des deux membres inférieurs avec Babinski, clonus du pied et de la rotule ; diminution de la force musculaire; sensibilité thermique et tactile diminuée au niveau de la jambe gauche .

La ponction lombaire est normale, mais le Myélogramme révèle une imprégnation incomplète au niveau de la dernière vertèbre thoracique et des deux premières lombaires.

Après Laminectomie, le cathétérisme ne montre pas d'obstruction .

Le malade s'améliore ensuite spontanément, mais une rechute contraint à une nouvelle intervention .

Le diagnostic de tumeur médullaire semble probable .

L'éxploration intra-durale découvre ici aussi, un renflement fusiforme de la moelle long de quatre à cinq centimètres.

L'incision de la face postérieure de la moelle révèle l'existence d'un tissu anormal, grisâtre, friable, qui fait croire à un gliome .

./...

Un prélèvement montre dans ce tissu,la présence d'oeufs de Schistosoma mansoni.

L'intervention n'est pas poussée plus loin.

Des biopsies de la muqueuse rectale mettent en évidence la présence de lésions granulomateuses avec présence d'oeufs à vingt centimètres de la marge de l'anus.

Traitement :Fouadine .

Amélioration motrice et sensitive rapide.

CAS N° 5 MARTINEZ NIOCHET (I956) -

Il s'agit d'un autre cas d'atteinte pseudotumorale de la moelle .

Il s'agit d'un homme de trente-cinq ans, qui se plaint de troubles des sphincters, de fourmillements des membres inférieurs, chez lequel s'installe rapidement une Paraplégie, avec troubles moteurs importants : réflexes rotuliens faibles;clonus du pied droit; légère extension du gros orteil des deux côtés; achiléens normaux; abolition de ses sensibilités superficielles et profondes aux deux membres inférieurs .

Il existe un niveau net en D II .

Comme dans le cas précédent à la manoeuvre de QueeKenstedt Stookey,blocage incomplet .

Le liquide est xantochromique.

L'examen du L.C.R. donne les résultats suivants :Protéine I,29 ; Glucose 0,7;Cellules : IO,3 mm3.

A la Myélographie arrêt du liquide opaque en D II .

Le diagnostic clinique porté est celui de "Compression médullaire" au niveau de D II .

./...

Une Laminectomie est pratiquée; elle permet de découvrir une arachnoïde épaissie, une moelle augmentée de volume, recouverte d'une pie-mère opaque. Une petite saillie postérieure fait penser à une tumeur intra-médullaire .

Une biopsie est faite .

Le malade décède quelques jours plus tard, sans que l'autopsie soit permise .

L'examen anatomo-pathologique des fragments montre l'existence d'un tissu fibreux avec nombreux vaisseaux à paroi épaissie;certains sont thrombosés.Il existe une importante infiltration lymphocytaire périvasculaire .

Des oeufs sont retrouvés soit dans les lumières vasculaires, soit en plein tissu.Dans ce cas: sont constitués de véritables nodules avec couronne de lymphocytes et de cellules rondes.

CAS N° 6 C. WILLEMIN CLOG, B.POMME & COLLABORATEURS

(1957).-

Le malade est français.

Jeune homme de douze ans, JP.M....est né à PORT-LYAUTEY et a habité MARAKECH,puis BAMAKO.

Le début de l'affection est marqué par: des douleurs dorsales et abdominales; puis apparaissent des troubles moteurs des membres inférieurs, ainsi qu'une rétention d 'urine.Deux mois plus tard:parésie avec steppage;réflexes tendineux abolis, aux membres inférieurs;cutané plantaire en extension; troubles sphincteriens, association d'un syndrome méningé net .

A la ponction lombaire :75 lymphocytes; 0,22g. d'Albumine ; pas de germe à l'examen direct; Benjoin normal ; Chlorure 6,90 .

Une nouvelle ponction lombaire montre : II9 éléments; 0,56 g. d'Albumine .

./...

L'évolution est dès lors caractérisée par sa variabilité, avec alternative de rechute et d'amélioration, correspondant aux arrêts intermittents du Cortancyl et s'inscrivant également,sur les résultats variables de ponctions lombaires.

A un moment est réalisée une Paraplégie flasque avec dissociation des sensibilités type syringomyélique à niveau supérieur en D I2 - L I - avec troubles sphincteriens incomplets.

Ultérieurement, les troubles de la sensibilité sont bien moins typiques, hypoesthesie tactile thermique et douloureuse aux cuisses et à l' abdomen allant jusqu'à une anesthésie presque complète de la face antérieure de la cuisse, le niveau supérieur correspondant approximativement à L I à gauche, et à D II - D I2 à droite. Il existe des douleurs et des paresthésies dans les mêmes territoires;le sens des attitudes, la sensibilité au diapason sont conservés, pas de stigmate électrique d'atteinte périphérique .

Une nouvelle aggravation spontanée fait reprendre les investigations .

L'exploration manométrique et la Myélographie permettent d'affirmer l'existence d'une compression.

Une bascule tête basse faite avant l'intervention montre un arrêt total au niveau de L I .

Le 26 Septembre I957, on pratique la Laminectomie centrée sur l'arrêt .

Sous une dure-mère normale, un peu tendue,le cône médullaire est le siège de trois renflements fusiformes. Sur ces renflements, on note l'importance de la vascularisation intense, violacée,pseudoangiomateuse .

Au niveau de la queue de cheval et du filum terminal, apparition de petites granulations (grains de riz) qu'il faut littéralement sculpter sur une racine pour un prélèvement .

L'examen pratiqué à l' Institut d'Anatomie Pathologique de STRASBOURG révèle la présence d'oeufs de Schistosoma mansoni identifiés par le Professeur CALLOT .

./...

Les recherches de parasite dans les urines et les feces resteront négatives.

Sous l'action du traitement : CORTANCYL , ANTHIOMALINE, amélioration considérable .

CAS N° 7 COUTO & COSTA (I949) -

Les Auteurs relatent le cas d'un malade paraplégique avec troubles sphinctériens et trophiques, anémie intense et légère hépatomégalie.

Le malade est porteur d'oeufs de Schistosoma mansoni dans les selles .

Le malade étant décèdé,l'examen anatomopathologique révèle la présence de lésions inflammatoires et dégénératives de la moelle et des racines, et la présence d'oeufs de parasite .

SCHEMA CLINIQUE .-

Nous tenterons à partir de ces différentes observations d'établir un schéma clinique .

Tantôt, les signes d'atteinte nerveuse apparaissent chez un bilharzien connu, c'est le cas du malade de MULLER & STENDER à la clinique d'HAMBOURG - EPPENDORF.Les oeufs sont retrouvés dans les selles, mais aussi dans les urines et à l'autopsie est réalisé un véritable aspect de Septicémie parasitaire .

Il est permis de rapprocher de ces cas les malades de HOFF & SHABY et de MARTIN W. AIDAR & PIMENTA de CAMPOS, qui au cours d'une Bilharziose avec hépato-splénomégalie, oeufs dans les selles, antécédents de contamination, présentaient des signes d'atteinte médullaire .

Ailleurs, les signes de Bilharziose sont moins patents .

./...

C'est le cas du premier malade d'ABBOTT & SPENCER.

C'est aussi le cas du malade de COUTO & COSTA, chez lequel on note seulement une discrète hépatomégalie. Il est vrai que chez celui-ci existe une anémie intense.

Mais dans l'observation de MACIEL, WILLEMIN CLOG, GAMA & MARQUES DE SA, de MARTINEZ NIOCHET, c'est le syndrome neurologique qui ouvre l'histoire clinique, et le diagnostic de parasitose n'est fait que très tardivement, par l'examen anatomopathologique.

C'est aussi le syndrome neurologique qui est primitif chez le malade de CASTAIGNE, BUGE , ESCOUROLLE .

Dans ces formes essentiellement neurologiques, les signes de début sont :

- tantôt des douleurs lombaires, comme dans le cas du malade de GAMA ;
- tantôt abdominales ou dorsales (POMME).

GAMA dans son observation parle d'un syndrome infectieux et d'allure grippale ayant duré un mois.

Léger état fébrile dans l'observation de MACIEL (38 °) .

Les autres observations ne font pas mention de l'existence de signes généraux inauguraux.

Pas de fièvre chez le malade de CASTAIGNE au début des troubles .

En règle, l'attention est attirée par des troubles moteurs ou des troubles sphinctériens.

./...

Les troubles sphinctériens existent dès le début dans l'observation de MACIEL, de WILLEMIN CLOG. Les troubles moteurs sont en règle contemporains : sensation de dérobement de jambe, lourdeur à la marche.

L'installation rapide d'un syndrome neurologique mérite d'être notée :

- La malade de MACIEL déclare être souffrante depuis quinze jours. Elle présente, à ce stade une incapacité motrice complète .
- Dans le cas de GAMA, en moins d'un mois, la Paraplégie flasque est installée .
- Dans l'observation d'ESPIN, évolution mortelle en moins de cinquante jours .
- Dans celle de MULLER & STENDER, en cinq mois Paraplégie complète .
- Dans l'observation de CASTAIGNE, moins de trois mois .
- Dans l'observation de WILLEMIN CLOG, un mois s'est écoulé entre le début du signe neurologique et l'examen de CLERMONT-FERRAND qui note une Paraplégie flasque avec dissociation des sensibilités de type syringomyélique avec niveau supérieur en D I2 et troubles sphinctériens incomplets.

Les signes cliniques sont tantôt ceux d'une compression dorsale, dorsolombaire ou lombaire avec douleur radiculaire . Niveau sensitif (MARTINEZ NIOCHET). Paraplégie spasmodique .

Dans d'autres cas, le tableau reste incomplet et la clinique seule ne permet pas de porter le diagnostic de " compression " .

Ailleurs, association d'une Paraplégie flasque massive de troubles sensitifs majeurs, de troubles sympathiques, de troubles sphinctériens

./...

(ABBOTT -MACIEL) réalisant un syndrome d'interruption complète de la moelle et faisant poser le diagnostic de Myélite transverse.Ailleurs, syndrome d' interruption incomplète réalisant différents types de Paraplégie .

Au demeurant, cette opposition entre les formes myélitiques et celles réalisant une compression est essentiellement un schéma clinique commode. Nous verrons en reprenant l'analyse des éléments d'Anatomopathologie dont font état ces observations, que la réalité des faits est moins tranchée. Certains tableaux cliniques de " compression " correspondent en effet à une authentique Myélite à grosse moelle qui mérite d'être rapprochée des Myélites aigues pseudo-tumorales individualisées par ALAJOUANINE & GIROT .

L'évolution est de deux types :

- Tantôt d'une seule tenue rapidement mortelle : formes myélitiques (MULLER & STENDER, ESPIN, COUTO & COSTA, ABBOTT & SPENCER) .

- Ailleurs, cette évolution est irrégulière avec rémissions et poussées. Le tableau clinique se modifie d'une observation à l'autre. C'est le cas de plusieurs observations réalisant un syndrome de " compression" ou des Paraplégies plus ou moins atypiques .

Ces modifications du tableau sont notées chez le malade de ROSS & NORCROSS, également chez le malade de WILIEMIN CLOG, chez celui-ci l'examen neurologique relève même à titre transitoire une Paraplégie flasque avec dissociation des sensibilités type syringomyélique à niveau supérieur D I2 - L I avec troubles sphinctériens incomplets.

./...

Même évolution chez le malade de CASTAIGNE qui avant son hospitalisation a présenté deux épisodes de Paraplégie flasque .

Il est à noter que chez ces deux derniers malades la Corticothérapie semble avoir joué un rôle important lors des rémissions .

Quoi qu'il en soit, il apparaît qu'en aucun cas le tableau clinique n'est spécifique .

Dès lors que peut-on demander aux examens de complément lorsque le syndrome neurologique apparaît comme primitif ?

Certes, l'existence d'une éosinophilie sanguine peut faire suspecter une quelconque parasitose, la ponction lombaire peut révéler :Hyperalbuminose pouvant dépasser le gramme; Hypercytose du liquide céphalo rachidien ; éosinophilie du liquide céphalo rachidien (CASTAIGNE), mais les résultats varient d'un malade à l'autre. Ils peuvent varier d'une ponction à l'autre chez un même malade, c'est le cas du malade de WILLEMIN CLOG.Ils n'apportent aucun renseignement étiologique .

Les résultats de la Myélographie,pour intéressants qu'ils soient, ne devront pas être interprétés avec trop de rigueur . Dans le cas de GAMA & MARQUES DE SA l'arrêt irrégulier de la substance opaque fait proposer le diagnostic d'Arachnoïdite. Il s'agissait en fait, d'élargissement fusiforme de la moelle. Même arrêt irrégulier du liquide de contraste dans l'observation de MARTINEZ NIOCHET. Là encore, il s'agit d'une moelle augmentée de volume.

Les examens anatomo-pathologiques ont montré la participation fréquente des enveloppes et expliquent pour une part ces anomalies .

./...

Au demeurant, que reste-t-il?

-L'installation rapide des troubles ,
-La possibilité de poussées avec modification des signes,
-Un signe inconstant mais révélateur :l'éosinophilie du sang ou du L.C.R. ,
-Une donnée retrouvée par l'interrogatoire est capitale : la notion de séjour en zone d'endémie.

La technique immunologique peut-elle apporter des critères spécifiques ?

Trois méthodes sont utilisables :

-Cuti-réaction avec antigène parasitaire ,
-Réaction de déviation du complément type FAIRLEY praticable avec l'antigène parasitaire de l'Institut Pasteur,
-Test de VOGEL MINNING ou C.M.R.

Les deux premières méthodes ne peuvent affirmer l'actualité de l'affection.Des réactions de groupe sont possibles (fasciola hepatica).

Et si : MARTINS en I949 ,
RODRIGUEZ & COSTA en I949 ,
MAYER en I945 ,

ont pratiqué la réaction de FAIRLEY du L.C.R. avec succès, COUTHINO (selon MARTINS) montre qu'elle fut positive dans un cas de Neurotuberculose.Il lui dénie donc toute valeur de certitude .

Le test de VOGEL ou C.M.R.(Cercarial Membrane Reaction) est basé sur la formation d' une pseudomembrane réactionnelle immobilisant la cercaire d'élevage de l'espèce considérée en présence du sérum de sujet parasité.Cette réaction semble spécifique, elle pourrait même

./...

disparaître,chez certains sujets traités avec succès par les dérivés de l'Antimoine.En fait,les délais normaux de disparition de cette réaction chez le sujet guéri n'ont pu encore être établis, et il n'est pas encore possible d'exiger ce critère de guérison.

En pratique, dans les observations rencontrées, c'est la découverte de l'oeuf ou du parasite qui a fait faire le diagnostic de complication nerveuse d'une Schistosomiase en évolution.

Dans l'observation de CASTAIGNE, trois oeufs embryonnés relativement groupés furent découverts au niveau des éléments éruptifs thoraciques (Dr.L. BRUMPT). Cette observation reste unique en dehors de cas d'infestation massive expérimentale car si les éruptions cutanées sont bien connues dans la Schistosomiase : éruption maculo papuleuse ou vésiculaire, elles ont une toute autre signification et sont contemporaines de l'infestation par les cercaires .

Cette découverte d'oeufs ectopiques chez le malade de CASTAIGNE fut confirmée par la découverte d'oeufs dans leurs sièges électifs: selles, muqueuse rectale.

De même, dans l'observation de ROSS, découverte d'oeufs par biopsie rectale. Si la rectoscopie permet parfois de noter les lésions caractéristiques : ulcérations ou tumeurs papillomateuses, c'est en muqueuse saine que sont retrouvés les oeufs.Les examens de selles répétés,pratiqués avec une technique parfaite: examen direct,emploi de diverses techniques d'enrichissement,permettent dans nombre de cas, de retrouver les oeufs de parasite. Notons que dans l'observation de POMME, la recherche dans les selles restera négative .

./...

Néanmoins,une réserve s'impose,il reste audacieux de relier l'affection neurologique à une Bilharziose, même prouvée, par la découverte du parasite, la coexistence de deux affections est une éventualité toujours possible .

Seule, évidemment, la découverte des oeufs au sein de tissu nerveux permet d'affirmer avec rigueur la nature de l'affection. Douze fois sur Quatorze observations, cette découverte fut une surprise.Les fragments furent recueillis soit par biopsie, soit lors d'autopsie.

CONSIDERATIONS ANATOMOPATHOLOGIQUES .-

Les régions atteintes s'étageaient de la partie haute de la moelle dorsale aux racines de la queue de cheval.

Examen macroscopique .-

Les méninges étaient tantôt macroscopiquement normales, ailleurs épaissies opaques;ailleurs la destruction des leptoméninges n'était visible qu'à l'examen microscopique (MACIEL).La moelle, le plus souvent, était augmentée de volume, comportant un ou plusieurs renflements .

On note dans plusieurs observations une augmentation de la vascularisation avec aspect serpigineux des vaisseaux : moelle de consistance le plus souvent molle. Ailleurs, aspect différent : granulation en " grains de riz " envahissant les racines (POIME).

./...

Examen microscopique .-

Présence d'amas d'oeufs d'âge différent dont certains sont calcifiés.Existence de granulomes en nombre variable.Les lesions s'étendent bien au-delà du tissu parasité.Zone de nécrose periovulaire faisant penser à une action cytotoxique de l'oeuf embryonné.Participation vasculaire notable avec endophlébite, endartérite et néoformation vasculaire. Phénomènes hémorragiques importants et ramollissements; existence de phénomènes inflammatoires non spécifiques. Un point enfin, doit être noté : les oeufs sont surtout retrouvés dans les veinules ou à proximité .

Ces différentes observations ont conduit les Auteurs à tenter d'expliquer le physiopathologie de cette localisation particulière .

CONSIDERATIONS EPIDEMIOLOGIQUES .-

Dans dix cas il s'agit de sujets ayant séjourné en Amérique du Sud;dans quatre cas de sujets ayant séjourné en Afrique. L'on connaît la large extension de la maladie retrouvée en :

- AMERIQUE CENTRALE : Antilles, Panama ;

en :

- AMERIQUE MERIDIONALE : Colombie,Vénézuéla , Guyane,Brésil.

On la retrouve aussi en compétition avec Schistosoma haematobium :

- En AFRIQUE SEPTENTRIONALE : Egypte ,
- " " ORIENTALE :Ethiopie,Ugunda,Natal

./...

- EN AFRIQUE OCCIDENTALE : Guinée, Nigéria ,
- " " AUSTRALE à l'exception du Cap ,
- A MADAGASCAR (Côte Sud-Ouest) ,
- AU PROCHE ORIENT : Arabie, Palestine .

CONSIDERATIONS ETIOPATHOGENIQUES .-

A l'exception d'un cas, il s'agit de sujets de sexe masculin.Chez aucun, l'âge n'excède quarante-cinq ans .

Ces faits ne doivent pas nous étonner, ils sont liés aux coutumes locales qui font qu'en certaines régions les jeunes garçons prenant de fréquents bains en rivière sont les plus atteints.

L'âge de certains malades conditionne des délais de contamination relativement brefs.

Avant de discuter les modalités de la localisation proprement médullaire du parasite un bref rappel du cycle normal du Schistosoma est nécessaire .

Le Schistosoma mansoni, ainsi dénommé par SAMBON (I907), appartient au genre Schistosoma de Weinland au même titre que Schistosoma japonicum et Schistosoma haematobium, espèces communes en Pathologie humaine. Le Schistosoma mansoni ressemble beaucoup au Schistosoma haematobium,mais son oeuf est caractérisé par un éperon latéral.Les dimensions sont de II2 à I62 Microns de long , 60 à 70 Microns de large . L'éperon est long de 20 Microns .

Les travaux de LEIPER (I9I5),MYYAGAWA, FAUST & MELENEY,BRUMPT et plus récemment les études expérimentales de BUTTNER (A.) (Laboratoires du Pr. GALLIARD, Faculté de Médecine de PARIS)

./...

ont bien précisé les particularités du cycle du parasite.

Les femelles adultes qui vivent dans le système nerveux portal vont pondre dans les veinules du gros intestin.Les oeufs sont rejetés dans les selles, mis au contact de l'eau à 30 °,ils donnent issue à l'embryon ou Miracidium déjà formé.

Le Miracidium va parasiter un Mollusque planorbide : En Afrique : Planorbis (BIOMPHALARIA pfeifferi) ou Planorbis (BIOMPHALARIA boissyi).En Amérique du Sud : AUSTRALORBIS glabratus ou Tropicorbis centimetralis. En trois ou quatre jours il devient un sporocyste qui donne des sporocystes fils qui érigrent le vingtième jour dans l'hépatopancréas du Mollusque.Ceux-ci donnent des cercaires au trentième jour.Les cercaires libérées dans l'eau vont attaquer l'homme à l'occasion d'un bain.Elles perforent la peau en abandonnant leur appendice caudal.

Il faut savoir aussi, comme l'a montré BUTTNER (A.) que l'infestation proprement buccale est parfaitement possible . Dans l'estomac par contre, les cercaires sont rapidement tuées. Parvenue ainsi dans son hôte définitif, la larve va suivre un trajet complexe qui la conduit en règle : au coeur droit, aux poumons, au coeur gauche, dans la grande circulation. Ce qui est bien établi c'est qu'il existe un tropisme particulier par la veine porte où les larves vont subir leur maturation. Dès lors,les adultes se rendent (FAUST) : dans les veinules terminales de la veine mésentérique inférieure, dans les branches intrahépathiques de la veine porte,dans le plexus hé-

./...

morroïdal ,certains par la veine iliaque interne sont conduits à la veine cave et au coeur droit.

Si l'unanimité est à peu près faite sur ces points, les difficultés naissent lorsqu'il s'agit d'expliquer les localisations aberrantes d'oeufs.

Différentes hypothèses ont été proposées (FAUST).

LA PREMIERE HYPOTHESE (DIAMANTIS) postulait que les larves ayant suivi un trajet ectopique se fixaient d'emblée à proximité de l'organe où se fera la ponte .

La SECONDE HYPOTHESE basée sur une éventuelle persistance du Foramen ovale est controuvée par les autopsies de BAYOUMI .

LA TROISIEME HYPOTHESE est celle de TSUNODO & SHIMAMURA : ceux-ci pensaient que les oeufs déposés par les femelles aux lieux de ponte habituels filtraient à travers le foie et les poumons et passaient dans la circulation générale .

Plusieurs des observations citées s'inscrivent contre cette théorie : les oeufs sont trouvés groupés (trois dans la peau chez le sujet de CASTAIGNE) ; les oeufs sont trouvés dans, ou à proximité, des veines et non des artères .

GREENFIELD & PRITCHARD proposent une autre explication : le passage du parasite par les multiples anastomoses portocaves.

./...

UNE DERNIERE THEORIE fait jouer un rôle majeur aux anastomoses entre veines du petit bassin et plexus vertébral.Il est bien évident que l'utilisation de cette voie est bien vraisemblable en matière de Bilharziose médullaire .

MACIEL pense que la femelle pourrait emprunter les veines de Retzius sans parvenir aux capillaires et que la ponte se ferait à contre-courant à la faveur de la pression négative de l'espace épidural ou d' un arrêt du courant sanguin. Les adultes pourraient même avoir une action directe refoulant les oeufs comme une pompe foulante dans le vaisseau qu'ils obstruent .

DA ROCHA pense que les oeufs émigreraient à la faveur de la pression négative survenant lors de la défécation.

CABE cité par GAMA fait intervenir certains mouvements de flexion forcée, les voies étant les anastomoses porto-caves entre plexus sacré et plexus arachnoïdien .

Il est difficile de trancher entre ces différentes hypothèses qui d'ailleurs ne s'excluent pas. On a voulu chercher les raisons mêmes de ces aberrations. Certains Auteurs ont constaté avec une certaine fréquence la survenue de localisations ectopiques chez des individus parasités à la fois par Schistosoma haematobium et Schistosoma mansoni et ont posé le problème d'une interaction.Cette condition ne semble pas avoir été nécessaire dans la plupart de nos observations .

./...

H. VOGEL, par des expériences de croisement obtient des hybrides ayant tous les caractères de Schistosoma mansoni qui donnent avec une grande fréquence des localisations aberrantes .

Il ne s'agit là en fait, que d'hypothèses qui restent à confirmer .

Peut-être faut-il avec LAVIER conclure plutôt que les Bilharzioses apparaissent de plus en plus comme des maladies générales .

T H E R A P E U T I Q U E

Dans les observations citées la thérapeutique fait appel à trois ordres de techniques:

-Le traitement chirurgical :celui-ci semble indiqué devant un tableau de compression.En fait,il se heurte à la mauvaise limitation des lésions. La tentative d'exérèse fatalement incomplète risque de laisser des séquelles et est facteur de Schock.La plupart des Auteurs en présence de signes patents de " compression" se sont donc limités à vérifier l'absence d'autre cause et à pratiquer une biopsie qui a permis le diagnostic et le traitement médical ultérieur .

-La Radiothérapie a été pratiquée dans certains cas.

-Le traitement médical:celui-ci s'identifie au traitement classique de la Bilharziose.Deux types de médicaments peuvent être utilisés :

- -les dérivés de l'Antimoine ,
- -les dérivés de la Thioxanthone.

Parmi les premiers, l'on préfère maintenant au

./...

classique Emétique, souvent mal toléré,des dérivés organiques tels que : Antimoine III Pyrocatechine sulfonate de sodium (spécialisé sous le nom de FOUADINE) . Antimoniothiomalate de Lithium ou Anthialimine (spécialisé sous le nom d'Anthiomaline) qui peut être prescrit en série de dix à quinze injections intramusculaires à raison de 0,20 g. pour chaque injection.

Les dérivés de la Thioxanthone leur seront utilement associés : soit MIRACIL, soit NILODIN (Lucanthone hydrochlorid) qui peut être administré per os soit en dose de charge 5 g. en trois jours en pays d'endémie, soit de préférence à raison de 5 g. pour une cure de dix ou vingt jours, chaque dose journalière étant répartie en deux prises .

Il semble logique d'alterner les deux types de médicaments, ce n'est qu'en cas d'inefficacité de cette thérapeutique qu'on peut être conduit à revenir à l'Emétique .

Les observations récentes ont montré l'intérêt d'associer la Corticothérapie dans ces localisations médullaires du parasite, une vitaminothérapie polyvalente sera un adjuvant utile .

Pour terminer, insistons sur la nécessité d'une surveillance prolongée du triple point de vue clinique, hématologique et parasitologique .

Le traitement du Paraplégique en phase aigüe relève bien entendu des techniques habituelles de prévention de l'infection urinaire lors des sondages répétés, prévention des escarres etc... Enfin, rééducation, massages, lorsque l'évolution le permet .

./...

C O N C L U S I O N S

Les localisations nerveuses des Schistosomiases ne sont pas exceptionnelles . Si Schistosoma japonicum donne surtout des complications cérébrales, Schistosoma haematobium et Schistosoma mansoni entraînent plus fréquemment des localisations médullaires.

A propos d'un cas diagnostiqué et traité dans le Service du Professeur CASTAIGNE à la Salpêtrière où la Paraplégie était en rapport avec une localisation médullaire de Schistosoma mansoni, treize observations ont été retrouvées dans la Littérature et analysées .

Les tableaux cliniques réalisés ont été :

- -soit celui d'une Myélite transverse (quatre cas) ,
- -soit celui de Compression médullaire (six cas),
- -soit celui de Paraplegie plus ou moins typique (trois cas).

Au point de vue diagnostic il peut être difficile en pays d'endémie, étant donné la fréquence de l'infestation, d'envisager son rôle dans l'étiologie de syndromes médullaires. Dans nos climats ce diagnostic devra être soulevé lorsque la notion de contage peut être soupçonnée devant les tableaux neurologiques atypiques .

L'Eosinophilie sanguine importante et l'Eosinophilie du L.C.R. quoique inconstantes sont un signe de présomption de grande valeur .

La biopsie rectale, les examens de selles répétés à la recherche d'oeufs, les réactions immunologiques sont de bons signes d'orientation. Mais aucun n'a de valeur formelle .

./...

Les modalités de la localisation médullaire du parasite sont d'interprétation discutable faisant envisager divers mécanismes de migration du système porte vers les plexus médullaires .

Le traitement associe les dérivés organiques de l'Antimoine et de la Thioxanthone alternés et la Corticothérapie .

Les résultats apparaissent meilleurs dans les formes à type de " compression " que dans les formes " myélitiques " .

o

o o

B I B L I O G R A P H I E

ABBOTT (P.H.) -SPENCER (H.) :Transverse Myélitis due to ova of Schistosoma mansoni- Trans.roy.Soc.Trop.Med.Hygien. I953,47,3,22I - 223 .

BARROS (T. de RESENDA):Neuro determination of manson Piraja da Silva disease.- Publ.Med.Sao-Paulo I946,I7,7, 43 - 48 .

BAYOUMI - Bilharzial Myelitis -J.Egyptian Med.Assoc. I939,22,8,457-46I .

BRUMPT (E.) - Précis de Parasitologie -6ème Edition - I949 -page 687 et suivantes .

BUMKE (O.) -(E.)FORSTER - Hanbuch der Neurologie -Esquitossomose e Bilharziose -Vol.XIV 4 page 342 .

BUTTNER (A.)(Sce.du Pr. GALLIARD)-Quelques données pratiques et observations sur le cycle évolutif expérimental de Schistosoma mansoni- Bull.Patho.Exot.I956 ,49 ;II97.

CANELAS (HM.)-AIDAR (O.)-& CAMPOS (EP.)- Esqui - tossomose com lesoes meningo radiculo medulares.Arquivo neuro psychiatria,Sao-Paulo,I95I,9,I, 48 - 55 .

CASTAIGNE (P.) -BUGE (A.)-ESCOUROLLE (R.) & DES LAURIERS (A.) -Manifestations nerveuses des Bilharzioses.Lésions médullaires dues à Schistosoma mansoni (BM. Soc.Méd.Hop.Paris) I959,75,22-23, 749 - 758 (Bibliogr.) .

COUTO (D.) & COSTA(N.)-Schistosomiase médullaire. Jorn.Bras.de Neurologia,I949,I, N°2,I89 - 2I4 .

./...

CUTLER (JG.) - Schistosomiosis of central nervous system -J.Nerv. et Ment. Diseases I04 ,425 - 43I -Oct.46.

DA ROCHA (FJ.) & ROEDEL (G.)-Une caso esquitossomose Medular. Rev.Ass.Med.Minas Gerais - I952 ,3,I,23 - 26 .

DAY (HB.) & KENNAWY- Case of Bilharzial Myelitis-Trans of the Roy.Soc.Trop.Med. and Hygien I936,30,2,223-224 .

ESPIN (J.) - Myelite producida por huevos de Schistosoma mansoni Polyclin.Caracas ,I94I,I,3,245 - 249 .

FAUST (EG.) - An inquiry into the ectopic Lesions of schistosomiasis.Am. jour. Trop.Med. I948,28,2, I75 - I99 .

GAMA(C.) - Schistosomiasis of the spinal cord -J. Internat.Coll.Surgeon, I953,I9,4, 665 - 674 .

GAMA (C.) & DESA (J.) -Schistosomiasis of the spinal cord - Ann.Faculté Med. Bahia,I944 - I945 ,4.I87 .

GAMA (C.) & DE SA (J.MARQUES) -Schistosomiasis of the spinal cord -Arquivo de Neuro-psiquiatria Sao-Paulo ,I945, 3,3, 334 - 346 .

GARRIGUE (M.) - Extrait d'un compte-rendu d'une enquête générale sur les Bilharzioses à BAMAKO - Bull.Soc. Patho.Exotique I953 -468-694 .

GIANOTTI - Erythemato Pampho papulo vesicular dermatitis of workers in rice . Giorn.Ital. Dermat e sif, I,97,I9 - 25 .I956 .

HOFF and SHABY (A.) - Nervous and mental manifestations T.Roy.Soc.Trop.Med.and Hygiena -33, I07 - III I939 .

./...

KANE (A.) & MOST (H.) - La Schistosomiase du système nerveux central,expériences durant la seconde guerre mondiale ;Revue de la Littérature.- Arch.Neurol.Psych. FEV.I948 , 59,2, I4I - I83 .

LAVIER (G.) - Rôle pathogène des Schistosomiases . Bull. de la Soc. de Path.Exotique - I956 ,49 ,6, II58 - II65 .

LIU CHUN SHIH -LI P'ING SHING -WU CHEN YU and Yang teh Chin -The value of cercarial membrane reaction in the diagnosis of Schistosoma (japonicum):Chinese Medical Journal I958 , 77 ,I36 - I43 .

MACIEL (Z.) -COELHO (B.) & ABATH (G.) -Myélite schistosomiasique à S.mansoni. Etude anatomo-clinique.Rev. Neurol. I954 , 9I ,4,24I-259 .

MARTINEZ NIOCHET (A.) & POTENZA (L.) - Bilharziose à Schistosoma mansoni de la moelle épinière simulant une tumeur. Acta neurol.Latino amer.I956,2, I,72 - 76 .

MULLER (HR.) & STENDER (A.) - Bilharziose des Ruckenmarkes unter dem Bilde einer Myelitis dorso lumbalis transversa completa.Arch.für Schiffs' und trop.Hyg.I930,34, I0,527 - 558 .

NAUCKE (G.) - Lehrbuch der Tropenkrankheiten (Hamburg) I956 page 59 .

PIGANIOL -HERVE & POURPRE -Complications cérébrales de la Bilharziose à Schistosoma mansoni -Bull.Soc.Patho.Exot.séance du I3 Juin I956 .

./...

PIQUET CARNEIRO (A.) -GUERRA ALVARIZ (F.) & PUIG SERRA (J.) - Myelitea schistosoma -Hospital I955 -47,3, 237 -253 (Bibliogr.)

ROSS (GL.) NORCROSS (JW.) & HORRAX (G.) -Spinal involment by Schistosomiasis mansoni -New-England J.Med. I952, 246, 2I,823 -826 (Bibliogr.) .

SCHNEIDER (MD.) RADKE (MG.)COLEMAN (MT.) Exter parasitol. I956 , 5,55I-559 .

STENDER (OM.) The in vitro affect.of Normal and immum serum upon cercarian of Schisto.mansoni -Journal of Helminthologg -I952 ,I,25-42 .

WILLEMIN CLOG (L.) POMME (B.) CALLOT (J.) CHAPELO(R) & MONIRIEUL (B.) - Aspects cliniques et thérapeutiques d'une radiculo-myélite à Schistosoma mansoni -Rev. neurol. I957 ,97 ,6,52I -525 (Bibliogr.) .

WILLEMIN CLOG (L.) POMME (B.) CALLOT (J.) CHAPELO(R) & MONIRIEUL (B.) - Aspects cliniques et thérapeutiques d'une radiculo-névrite à Schistosoma mansoni -Ann.Med. psychol. I958, I,5, 932 .

o
o o

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

LE 4 MARS 1960

Dossier:N° 85 86 G

POUILLOT Jean-Pierre

Vu et permis d'imprimer

LE RECTEUR DE L'ACADEMIE

de PARIS :

Jean SARRAILH

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Vu:LE DOYEN :Léon BINET

Le Président de Jury
Docteur P. CASTAIGNE
Professeur à la Faculté.

o
o o

SOMMAIRE.

	pages
Généralités.....	I
Observations.....	3
-Observation du malade traité dans le Service de notre Maître le Professeur CASTAIGNE (La Salpêtrière)	3
-Observations retrouvées dans la Littérature.....	II
Discussion :	
-Schéma clinique.....	22
Syndromes Neurologiques chez des Bilharziens..... connus :HOFF and SHABY MARTIN W.AIDAR	23
Syndromes apparaissant chez des Bilharziens non patents... -Signes de début , -Mode d'installation des signes neurologiques, -Tableaux neurologiques réalisés , -Evolution	23
-Diagnostic posé sur :..... -Sang :éosinophilie -Ponction lombaire, -Lipiodol , -Technique immunologique, - Découverte de l'oeuf .	26
-Anatomo-Pathologie..... -Examen macroscopique -Examen microscopique	29
-Epidémiologie.....	30
-Ethiopathogénie.....	3I
-Thérapeutique.....	35
-Conclusions.....	37

o

o o